Ueber einen Fall von gashaltigem subphrenischem Abscess.

ACAD
LUGD.BAT.
BIBL

■■■

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Theodor Wurm.

■■■

München 1911
RUDOLPH MÜLLER & STEINICKE

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Geheimrat Professor Dr. v. Bauer.

Meiner Mutter!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545821_0197

Schon von Leyden begegnen wir hin und wieder in der Literatur Berichten über Eiteransammlungen unter dem Zwerchfell, auf die man bei operativen Eingriffen oder bei Sektionen gestoßen war. So findet sich der erste einwandsfreie Bericht über einen subphrenischen Absceß bei Bouchaud (Bulletin de la Soc. Anatomique 1862). Dennoch kommt v. Leyden das große Verdienst zu, zum ersten Mal am Lebenden die Diagnose gestellt und durch seine darauf folgenden Veröffentlichungen in der Zeitschrift für klinische Medizin Bd. 1 im Jahre 1886 auch die Aufmerksamkeit der übrigen medizinischen Welt auf dieses wichtige Krankheitsbild, für das er den Namen Pyopneumothorax subphrenicus schuf, gelenkt zu haben. Die Gründe, warum er diese Bezeichnung dafür wählte, sollen an anderer Stelle besprochen werden. Nächst ihm war es nun aber vor allem Maydl, der in seinem Werk über subphrenischen Absceß an der Hand einer großen Zahl von Fällen eine eingehende und völlig erschöpfende Darstellung, sowohl in Bezug auf Aetiologie als Symptomatologie und Therapie gab, ein Werk, das ja auch heute noch als eine der ergiebigsten Quellen über den subphrenischen Absceß zu gelten hat. Im Anschluß an diese beiden Autoren haben sich freilich im Laufe der Jahre, seitdem man sich bemühte, mehr als früher auch am Krankenbett das Bestehen solcher subphrenischer Eiteransammlungen differentialdiagnostisch in Betracht zu ziehen, die Berichte und Arbeiten darüber rasch gemehrt. Ich möchte in dieser Beziehung vor allem auf die Arbeiten von Nowack, Perutz, A. Alsberg, Grüneisen, Weber, Léjars u. a. hinweisen, Arbeiten, denen zum Teil ein großes statistisches Material zugrunde liegt. Daß dadurch im Laufe der Zeit auch unsere Anschauungen über das Wesen, die Erscheinungen und auch die Behandlung subphrenischer Abscesse noch mancherlei Erweiterungen erfahren haben, ist ja leicht verständlich. Unter diesen neueren Errungenschaften darf nicht an letzter Stelle die Verwendung der Rönntgenstrahlen für die Diagnose dieser Erkrankung erwähnt werden. In der röntgenologischen Untersuchung unserer Patienten ist ja nicht nur dem Chirurgen, sondern auch dem Internisten ein außerordentlich wertvolles Hilfsmittel für die Diagnostik an die Hand gegeben. Zwar kann letzterer ihrer in einer großen Zahl der Fälle entbehren oder sie nur als ein die bereits gestellte Diagnose lediglich bestätigendes Hilfsmittel

verwenden, aber trotzdem gibt es eine ganze Reihe von Erkrankungen, bei denen der Röntgenbefund unter den für die Diagnose in Betracht kommenden Momenten eine der ersten Stellen einnimmt. Hierher gehören nun auch vor allem gewisse Formen der subphrenischen Abscesse, bei denen sich durch die Röntgenuntersuchung so unzweideutige Bilder gewinnen lassen, daß aus ihnen allein schon die sichere Diagnose abgeleitet werden könnte und aus diesem Grunde halte ich mich zur Veröffentlichung des folgenden Falles berechtigt. Zugleich möchte ich hier Herrn Professor Dr. Sittmann für die gütige Ueberlassung der Krankengeschichte meinen verbindlichsten Dank aussprechen.

Zunächst die Krankengeschichte:

Es handelt sich um einen 45jährigen Mann, dessen Familienanamnese in Bezug auf hereditäre Belastung keine weiteren Anhaltspunkte bietet. Ebenso liegen keine irgendwie in Betracht kommenden Berufsschädigungen vor. In früheren Jahren soll er ein ziemlich starker Potator und Raucher gewesen sein. Was frühere Erkrankungen anbetrifft, so überstand er 3 Jahre vor seiner jetzigen Erkrankung einen mehrwöchentlichen Gelenkrheumatismus.

Den Beginn seines Leidens datiert Patient etwa von Mitte September 1910 ab. Es stellte sich damals, ohne daß irgend welche Erscheinungen vorausgegangen wären, ziemlich unvermittelt häufiges Aufstoßen und Erbrechen von mit Nahrungsbestandteilen durchsetzten schleimigen Massen ein. Blutbeimischungen konnte Patient angeblich nie darin beobachten. Anfänglich schenkte er diesem Erbrechen nur wenig Beachtung und erst als es an Häufigkeit immer mehr zunahm und er sich auch in seinem Allgemeinbefinden dadurch mehr und mehr beeinträchtigt sah, suchte er Mitte Oktober 1910 zum ersten Mal den Arzt auf. Nach nicht ganz dreiwöchentlicher Behandlung fühlte sich Patient wieder wesentlich gebessert. Das Erbrechen besonders hatte bedeutend nachgelassen. Anfang März 1911 trat das Erbrechen neuerdings wieder heftiger auf. Gleichzeitig stellten sich diesmal noch abendliche Temperatursteigerungen und anfänglich nur mäßiges, allmählich aber an Intensität zunehmendes Stechen in der rechten Seite ein. Auch machte sich nun ziemlich rasch eine fortschreitende Entkräftung des Patienten geltend, so daß er am 30. März 1911 sich gezwungen sah, Krankenhausbehandlung in Anspruch zu nehmen. Irgendwelche besondere Schädigungen, Erkältung, Trauma sind nach den Aussagen des Patienten weder der ersten noch der zweiten Erkrankung vorausgegangen. Eine geschlechtliche Infektion wird negiert.

Was seine Beschwerden am Tage des Krankenhauseintritts anbetrifft, so bestanden sie vor allem in großer Mattigkeit. Dazu klagte er über mäßig starkes Stechen in der rechten Seite mit Ausstrahlung gegen die rechte Schulter. Sein Körpergewicht

war seit einigen Monaten ziemlich stark zurückgegangen. Ferner bestand fast völlige Appetitlosigkeit. Der Schlaf war sehr unruhig; der Stuhl seit einiger Zeit stark unregelmäßig, fast immer angehalten. Von Zeit zu Zeit etwas Husten mit schleimigem Auswurf. Keine Nachtschweiße. Sehr häufiges, etwas schmerzhaftes Aufstoßen. Das Erbrechen hat gegen früher an Häufigkeit nachgelassen, dagegen erbricht Patient seit einiger Zeit jedesmal sehr reichliche, schwärzliche und etwas übelriechende Massen.

Die objektive Untersuchung ergab folgenden Befund:

Der Patient machte einen ziemlich schwer kranken Eindruck. Sensorium ist frei. Stark kachektisches Aussehen.

Mittelgroßer, etwas gracil gebauter Mann in stark reduziertem Ernährungszustand.

Die Haut fühlt sich heiß und trocken an. Kein Ikterus; kein Anasarka.

Die Untersuchung des Schädels, Gesichtes und der Rachenorgane bietet keinen wesentlichen von der Norm abweichenden Befund.

Thorax: Etwas abgeflacht; symmetrisch gebaut. Die Intercostalräume sind beiderseits besonders neben dem Sternum sichtbar, nirgends verstrichen. Die Wirbelsäule ist gerade, auf Beklopfen nirgends empfindlich. Die Supraclaviculargruben sind mäßig tief, auf beiden Seiten gleichweit eingesunken. Umfänge der beiden Brusthälften: R : L = $44^1/_2 : 44$. Die Atmung ist etwas angestrengt, doch im wesentlichen frei. Beide Brusthälften beteiligen sich gleichmäßig daran.

Die Percussion ergibt:

Stand der beiden Lungenspitzen gleich hoch in Höhe des 7. Halswirbels. Ueber den oberen Lungenabschnitten lauter Percussionsschall. Zwischen beiden Seiten keine Schallunterschiede.

Untere Lungengrenze:

L. H. U. zwischen 11. und 12. Brustwirbel; nur mäßig verschieblich.

R. H. U. (in sitzender Stellung untersucht) vom 7. Brustwirbel ab eine etwa 2 Querfinger breite Zone mit tympanitischem Perkussionsschall. Diese Zone grenzt sich nach oben hin in einer nur leicht angedeuteten convexen Bogenlinie ab und erstreckt sich nach rechts bis etwa in die mittlere Axillarlinie. Nach unten folgt eine harte Dämpfung mit horizontaler Begrenzungslinie. Eine Verschieblichkeit der Lungengrenze läßt sich R. H. U. percutorisch nicht nachweisen. R. V. U. ergibt sich vom unteren Rande der 4. Rippe ab ebenfalls eine ziemlich harte Dämpfung (auch hier zunächst in sitzender Stellung untersucht). Eine Verschieblichkeit der Lungengrenze ist nicht nachzuweisen. Die vordere Brustseite in Rückenlage untersucht ergibt: Die obere Grenzlinie der Dämpfung ist etwas tiefer getreten bis in den 5. Intercostalraum und zwischen ihr und der 4. Rippe ist

in Kleinhandtellergröße eine gedämpfttympanitische Perkussionszone aufgetreten, die sich aber hier gegen die Umgebung nicht sehr deutlich abgrenzen läßt.

Auskultation: Ueber der linken Lunge reines Vesiculäratmen. L. H. U. vereinzelte Rhonchi sonori. R. H. O. etwas verlängertes und verschärftes Exspirium. R. H. U. vom 5. Brustwirbel ab abgeschwächtes Vesiculäratmen, das allmählich völlig verschwindet und über der tympanitischen Zone ganz aufgehoben ist. Ebenso fehlt hier der Stimmfremitus; dagegen sind bei der Plessimeter-Stäbchen Perkussion metallischer Phaenomene wahrzunehmen. Ueber den vorderen Lungenabschnitten überall reines Vesiculäratmen, das nach unten zu an Intensität immer mehr abnimmt.

Nur geringe Mengen schleimig-eitrigen Auswurfs, von fadem nicht putridem Geruch. Tuberkel-Bacillen negativ.

Cor: Herzstoß im 5. Intercostalraum, eine Spur außerhalb der Mamillarlinie; etwas hebend.

Absolute Dämpfung: Oberer Rand der 4. Rippe; etwas links vom linken Sternalrand; in der Mamillarlinie.

Relative Dämpfung: 2. Rippe; eine Spur rechts vom linken Sternalrand; einen halben Querfinger außerhalb der Mamillarlinie.

Die Auskultation ergibt ein systolisches Geräusch an der Herzspitze. Die übrigen Töne sind leise, rein. Der 2. Pulmonalton etwas akzentuiert. Die Herzaktion ist beschleunigt, regelmäßig. Puls 112, ziemlich klein und weich.

Das Arterienrohr fühlt sich etwas derb an; die arteriae temporales sind leicht geschlängelt.

Abdomen: R. V. U. ist am unteren Rande des Rippenbogens die Bauchwandung etwas stärker vorgewölbt als links. An dieser Stelle besteht eine mäßig starke Druckempfindlichkeit, die sich bis in das Epigastrium erstreckt. Ein Tumor läßt sich palpatorisch nicht nachweisen.

Die Leber überragt etwa 2 Querfingerbreit den Rippenbogen. Der untere Leberrand ist wegen ziemlich starker reflectorischer Spannung nicht zu fühlen.

Die Gegend des Appendix ist frei.

Die Milz ist nicht vergrößert; nicht palpabel.

In der Magengegend ist zeitweise etwas Plätschern zu hören.

Die Bauchdecken zeigen keine Venenerweiterungen. Kein nachweisbarer Ascites.

Genitalien o. B.

Die Extremitäten ergaben, abgesehen von dem ziemlich starken Schwund der Muskulatur keinen pathologischen Befund.

Die Reflexe sind auslösbar; kein Babinski; kein Kernig.

Temperatur: 39,4.

Urin: schwach, sauer.

Spf. Gw. 1022.
Albumen: +; Sanguis: —.
Saccharum: —
Urobilinogen: schwach +; Indican —.
Diazo: —.
Sediment: vereinzelte granulierte und hyaline Zylinder. Mäßige Menge von Leucocyten. Vereinzelte kleinere, rundliche Epithelien.

Die Blutuntersuchung ergibt:
Hämaglobin: 70 %.
Erythroyten: 2 800 000.
Leucocyten: 16 000.
Neutrophile, polymorphkernige Leucocyten: 82 %.
Eosinophile, polymorphkernige Leucocyten: 1,5 %.
Basophile, polymorphkernige Leucocyten: 0 %.
Große mononucleäre Leucocyten und Uebergangsformen: 3 %.
Myelocyten: —.
Erythroblasten: —.

Wegen der schlechten Herzkraft mußte an diesem Tag von einer weiteren Untersuchung Abstand genommen werden. Nachdem sich der Patient unter dem Einfluß von Digitalis wieder einigermaßen erholt hatte, konnte an eine weitere Untersuchung im Sinne einer Punktion und einer Durchleuchtung gedacht werden. Die in den folgenden Tagen wiederholte Untersuchung des Patienten ergab percutorisch und auscultatorisch im Wesentlichen denselben Befund am Thorax und Abdomen. Die Temperatur bestand nur mit geringen Schwankungen in der alten Höhe fort. Die Untersuchung des mit aller Vorsicht gewonnenen Mageninhalts ergab eine ziemlich reichliche Menge alter zum Teil etwas schwärzlich verfärbter Nahrungsbestandteile mit foetidem Geruch. Freie Salzsäure fehlte. Milchsäure ließ sich in Spuren darin nachweisen. Ges. Acdt: 35. Hcl-Deficit: 24.

Die in den ersten Tagen vorgenommene Durchleuchtung mit darauf folgender Aufnahme zeigte folgenden Befund:
cfr. schematisierte Skizze:

Auf der linken Seite findet sich Tiefstand des Zwerchfells mit freier, wenn auch mäßig ergiebiger respiratorischer Zwerchfellverschiebung. Darunter die deutlich sichtbare Magenblase. Am linken und etwas reichlicher am rechten Hilus einige Drüsen. Das rechte Lungenspitzenfeld ist gegenüber links etwas abgedunkelt.

Die Herzkonfigurationen bewegen sich in normalen Grenzen. Eine wesentliche Verschiebung läßt sich nicht nachweisen.

Unter der rechten Lunge vom rechten Herzen zur Brustwand verlaufend, findet sich eine deutlich sich abhebende, nach oben convexe Linie, deren höchster Punkt etwa im 3. Intercostalraum gelegen ist und die dem stark nach oben gedrängten Zwerchfell

entspricht. Dieser Zwerchfellschatten erscheint ziemlich stark verdickt. Eine respiratorische Verschieblichkeit läßt sich kaum nachweisen. Darunter eine halbmondförmige aufgehellte Partie, die nach unten durch eine horizontale, ziemlich scharfe Linie begrenzt ist. Letztere zeigt bei Erschütterung eine wenn auch nicht sehr deutliche kleinwellige Bewegung. Die Aufhellung selbst ist durch gitterförmige Linien in verschiedene Felder geteilt. Bei Veränderungen der Körperlage stellt sich dieses Flüssigkeitsniveau immer in der horizontalen ein, über sich diese aufgehallte, keine Lungenstruktur aufweisende, dem Zwerchfell stets untergelagerte Fläche. Durch Hautorthodiagramm wurde das jeweilige Flüssigkeitsniveau lokalisiert.

Die hierbei vorgenommene Probepunktion ergab zunächst ausströmendes, ziemlich übel riechendes Gas, sodann folgte eine eitrige, etwas grünlich verfärbte Flüssigkeit. Um aber geringe Mengen derselben zu erhalten, mußte wiederholt in verschiedener Richtung offenbar in von einander getrennte Kammern, die im Röntgenbild als gitterförmig angeordnete Spangen sich repräsentierten, eingestochen werden.

Die mikroskopische Untersuchung des Punktates ergab hauptsächlich neutrophile polymorphkernige, zum Teil in Zerfall begriffene Leucocyten, aber daneben auch ziemlich reichliche Lymphocyten. Häckchen waren darin nicht nachweisbar. Durch die bakteriologische Untersuchung ließen sich Streptococcen nachweisen, dagegen keine Stäbchen.

Da somit nun die Diagnose subphrenischer Absceß mit dem Magen als wahrscheinlichem Ausgangspunkt sicher gestellt war, wurde dem Patienten, zumal da er sich ganz leidlich erholt hatte, zur Weiterbehandlung ein möglichst bald vorzunehmendes operatives Vorgehen als dringend notwendig empfohlen. Leider wollte er nach einer Reihe von Tagen seine Einwilligung zur Operation nicht geben.

In dieser Zeit änderte sich der klinische Befund insofern als die zuvor perkutorisch nachweisbare tympanitische Zone nur noch zeitweise und auch da ganz undeutlich nachzuweisen war. Auskultatorisch hatte sich der Lungenbefund nicht geändert. Die Temperatur hielt sich in der Folgezeit zwischen 38 und 39,5 ° C. Die Hyperleucocytose bestand in mäßiger Intensität fort: 14 000, 13,500, 15 000, 15 000.

Nachdem sich der Patient nach längerem Zögern doch endlich von der Notwendigkeit eines operativen Eingriffs hatte überzeugen lassen, wurde fast 14 Tage nach der Einlieferung ins Krankenhaus zur Operation geschritten.

In gut verlaufener Chloroformnarkose wurde die 8. Rippe in der rechten Seite freigelegt und reseziert. Die sodann nochmals vorgenommene Probepunktion ergab gelb-grünlichen stinkenden Eiter. Die Pleura wurde durch Steppnaht fixiert und dadurch ein

Abschluß der Pleurahöhle erzielt. Nunmehr erfolgte die Durchtrennung von Zwerchfell und Peritoneum, worauf sich anfänglich etwas Gas, dann stinkender gelber Eiter in sehr reichlicher Menge (etwa 2–3 l) im Bogen entleerte. Darauf Einlagen von mit Jodoformgaze umwickelten Drainageröhren und Verband.

In den ersten Tagen nach der Operation fühlte Patient sich wieder etwas wohler, zumal da mit der Entleerung des Eiters die Temperaturen fast annähernd auf normalen Wert zurückgegangen waren. Bei dem jedesmaligen Verbandwechsel ergaben sich nur relativ geringe Mengen eitrigen Sekrets. Der Befund über den Lungen hatte sich im Wesentlichen nicht verändert, besonders ließ sich kein Befund erheben, der auf eine secundäre Infection der Pleura hingewiesen hätte.

Dagegen machte sich in der folgenden Zeit eine auch weiterhin fortschreitende Entkräftung des Patienten geltend, zumal da er fast jede Nahrungsaufnahme verweigerte.

Am 4. V. 11 erfolgte unter den Erscheinungen der Herzparalyse der Exitus letalis.

Auszug aus dem Sektionsbericht:

Eröffnung des Abdomens: Pylorusteil des Magens mit dem unteren Rand des Leberlappens und mit der Bauchwandung ziemlich ausgedehnt verwachsen. Die Verwachsungen setzen sich zwischen Leber und Zwerchfell fort. Der Magen reicht mit der großen Curvatur bis handbreit unter den Nabel. Das Colon transversum ist stark nach unten gedrängt.

Zwerchfellstand: rechts oberer Rand der 5. Rippe; links unterer Rand der 6. Rippe.

Thorax: Die linke Lunge ist flächenhaft mit der Brustwand verwachsen. Die rechte Lunge ist frei. In der rechten Pleurahöhle etwa 300 ccm seröser Flüssigkeit. Die Basis der rechten Lunge ist mit dem Zwerchfell fester verwachsen.

Die rechte und linke Lunge ergaben keinen pathologischen Befund. Auffallend war nur die geringe Pigmentierung beider Organe.

Magen: enthält über 1 l einer schwarzen mit Speiseresten untermischter, stark stinkender Flüssigkeit.

Nach Eröffnung am Pylorus ein 12 cm langes, 6 cm breites abgeheiltes Geschwür mit etagenartigen Rändern und teils zerfressenem, teils glattem Grund. Die Ränder teils wulstig, teils callös aufgeworfen und sehr derb. Der Pylorus ist hochgradig verengt, für einen Bleistift etwa durchgängig.

Das Duodenum ist sehr stark hinaufgezogen, mit der Gallenblase und dem unteren Rand des rechten Leberlappens fest verwachsen. Das Duodenum selbst o. B.

Ductus choledochus durchgängig.

In der Gallenblase dünnflüssige, braune Galle. Ductus hepaticus durchgängig.

Pfortader und arteria hepatica o. Bef. Im Dünndarm etwas schwärzlicher Inhalt.

Leber: über dem rechten Leberlappen an der Oberfläche schwartige Auflagerungen, die zum Teil noch eitrig belegt sind. Die Leber selbst von mittlerer Größe. Zeichnung deutlich. Blutgehalt sehr gering. Farbe rotbraun. Tumoreinlagerungen fehlen.

Pancreas: o. Bef.

Milz etwas vergrößert. Schnitt: derb, blutarm, rotbraune Farbe.

Nieren: Die im Bereich der Absceßhöhle gelegene rechte Niere ist von einer dicken, schwartigen Kapsel überzogen. Das Organ selbst ist derb, kleiner als normal. Nahe dem unteren Pol findet sich ein haselnußgroßer gelblich-rötlicher, auf dem Schnitt etwas gefalteter Tumor. Die Niere selbst zeigt keine Einlagerungen.

In der linken Niere finden sich nahe der Oberfläche mehrere kleine etwa stecknadelkopfgroße, gelbliche Herde. Sonst o. Bef.

Der Befund der übrigen Organe ohne besonderes Interesse.

Auf Grund der später noch vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung lautet die Diagnose:

Ulcus carcinomatosum regionis pyloricae. Ausgedehnte Verwachsungen des Geschwürs mit dem Leberrand. Eröffneter subphrenischer Absceß (rechts). Kleine Metastasen in den perigastrischen Lymphdrüsen. Hochgradige Stenose des Pylorus mit Gastrektasie. Leichter Hydrothorax rechts. Grawitz'scher Tumor der rechten Niere. Abmagerung. Anämie.

Es sei mir nun gestattet, an der Hand des vorliegenden Falles noch etwas näher auf das Wesen des subphrenischen Abscesses einzugehen.

Wie schon eingangs erwähnt, war v. Leyden der erste, der eine genauere Beschreibung dieses Krankheitsbildes gab und, da er in den von ihm untersuchten Fällen jedesmal die gleichzeitige Anwesenheit von Gas neben Eiter feststellen konnte, dafür den Namen Pyopneumothorax subphrenicus schuf. Er war es auch, der in Bezug auf die Symptomatologie dieser Erkrankung Gasgehalt als eines der wichtigsten Charakteristika anführte. Es stellte sich jedoch, als sich die Beschreibungen von Eiteransammlungen unter dem Zwerchfell in der Literatur rasch mehrten, heraus, daß dieser Name sich doch nur auf eine relativ geringe Anzahl von Fällen anwenden läßt, da durchaus nicht bei jedem subphrenischen Absceß gleichzeitig Gas angetroffen werden muß.

Wir haben in dem subphrenischen Absceß ein Krankheitsbild vor uns, für das es ziemlich schwierig ist, charakteristische, ein für allemal feststehende Symptome aufzustellen, da bei den komplizierten anatomischen Verhältnissen und der Vielgestaltigkeit des Ausgangspunktes je nach Lage und Ausdehnung des Abszesses die klinischen Erscheinungen sehr wechselnde sein können.

Der subphrenische Raum stellt einen Abschnitt der Bauchhöhle dar, der gegen den freien Teil derselben durch eine „Barrière“ von Organen, nämlich Leber, Magen, Colon transversum, Milz und die zwischen diesen Organen sich ausspannenden Bänder abgetrennt wird, eine Scheidung, die unter pathologischen Verhältnissen durch die mannigfachsten Adhäsionen dieser Organe, zum Teil unter sich, zum Teil mit der Bauchhöhlenwandung eine noch viel ausgesprochenere wird. Der Raum selbst wird durch das etwas rechts von der Medianlinie verlaufende ligamentum falciforme und dessen vorderen, unteren Teil das ligamentum teres hepatis in einen rechten und linken Teil geschieden. Die weitaus einfacheren Verhältnisse treffen wir in der rechten Hälfte, wo als Begrenzungsflächen nur der rechte Leberlappen und das Zwerchfell in Betracht kommen, zwischen denen unter normalen Verhältnissen nur ein schmaler spaltförmiger Raum ausgespart bleibt. Allerdings kommt es nun auch noch auf der rechten Seite durch das quer verlaufende ligamentum coronarium hepatis mit den ligamenta triangularia als seitlichen Ausläufern in eine Scheidung zwischen einem rechten vorderen und einem rechten hinteren Raum, die insofern einen wesentlichen Unterschied aufweisen als die vordere Kammer vollständig intraperitoneal gelegen ist, während der hintere Abschnitt demjenigen Teil der Leber entspricht, der nicht vom Peritoneum überzogen ist und somit direkt der hinteren Zwerchfellmuskulatur anliegt, eine Tatsache, die für die Entwicklung subphrenischer Abscesse von größter Bedeutung ist. Viel komplizierter liegen die anatomischen Verhältnisse links, und ich möchte mich hier, sofern es sich um die Möglichkeiten von Absceßbildungen handelt, einer von Léjars gegebenen Einteilung anschließen. „Er unterscheidet in der linken Seite 3 Räume:

1. den Raum zwischen Leber und Zwerchfell,
2. die „Loge perisplenique“, welche begrenzt wird, nach innen vom Magen und Pancreas, außen vom Zwerchfell und den Rippen, nach oben vom Zwerchfell und den äußersten Teilen des linken Leberlappens, nach unten von der flexura coli sinistra.
3. die Loge rétrostomacale-Bursa omentalis“. (Grüneisen).

Es kommen somit in Betracht 4 intraperitoneale und 1 extraperitonealer subphrenischer Raum. Hier noch weitere Unterabteilungen unterscheiden zu wollen, erscheint mir zu gekünstelt und mehr theoretischen als praktischen Wert zu haben. Es wäre aber auch falsch, annehmen zu wollen, daß jedesmal ein Absceß sich gerade nur auf einen der obigen Räume beschränken würde. Im Anfang der Entwicklung dürfte dies allerdings wenigstens in der Mehrzahl der Fälle zutreffen, zumal da man sehr häufig, namentlich bei den mehr allmählich sich entwickelnden Abscessen in der Umgebung des Ausgangspunktes in mehr oder weniger großer Ausdehnung Adhäsionen findet, die von vorn

herein eine lokale Beschränkung des Abscesses ermöglichen. Auch für den vorliegenden Fall trifft dies zu. Es fanden sich hier bei der Sektion in reichlicher Menge solche Verwachsungen zwischen der Pylorusgegend, unterem Leberrand und vorderer Bauchwand, wodurch bei der Perforation der Magenwandung im Bereiche dieser Verwachsungen dem Eiter sein Weg gewissermaßen vorgezeichnet war, der in diesem Falle in dem rechten vorderen Raum zwischen Leber und Zwerchfell führte. Wenn also auch von vornherein die Entwicklung des Abscesses in einem der oben angeführten Räume stattfindet, so kommt es doch in einer großen Zahl der Fälle bei weiterer Größenzunahme und wofern der Eiter genügende destruierende Kraft besitzt zur weiteren Einschmelzung der natürlichen Grenzen (Ligam. suspensorium hepatis, lig. coronar. etc.) und auch eventuell der gebildeten Adhäsionen, so daß schließlich, wie dies auch hier die operative Eröffnung gezeigt hat, der subphrenische Raum zum größten Teil in eine einheitliche Absceßhöhle umgewandelt wird. Einen derartigen Befund werden wir jedoch im allgemeinen nur bei schon länger bestehenden Eiterungen erheben können. Anfänglich jedoch, so lange die Adhäsionen noch intakt sind, kann andererseits ein auf einen der obigen Räume beschränkter Absceß gewissermaßen mehrkammrig werden, was bei dem oben beschriebenen Fall sowohl aus dem Röntgenbild ersichtlich ist, als auch durch die Probepunktion festgestellt werden konnte, da man in verschiedenen Richtungen und in verschiedenen Tiefen einstechen mußte, um jedesmal wieder etwas Eiter zu bekommen.

Mit diesen anatomischen Verhältnissen aufs innigste in Zusammenhang steht die verschiedene Möglichkeit des Ausgangspunktes der subphrenischen Abscesse. Soviel ich aus der Literatur entnehmen konnte, gibt es wohl kaum einen Fall von primärem subphrenischem Absceß, stets läßt sich ein benachbartes Organ als primär erkrankt nachweisen, sei es, daß von diesem eine Entzündung auf den subphrenischen Raum fortgeleitet wird, oder sei es, daß es sich um eine Perforation mit Entleerung von infectiösem Material handelt. Unter diesen beiden Entstehungsarten dürfte wohl letzteres Moment in Bezug auf Häufigkeit eine größere Rolle dabei spielen (Eppinger). Daß sich dabei der Eiter so gerne unter dem Zwerchfell ansammelt, hängt wohl in erster Linie mit der aspirierenden Wirkung des Zwerchfells während der Exspiration zusammen (Eppinger, Piquand, v. Leyden). Von den einzelnen Organen hinwiederum kommt als häufigster Ausgangspunkt der Magen in Betracht, und zwar ist es hier vor allem das ulcus ventriculi mit seinem häufigsten Sitz an der hinteren Wand in der Nähe der kleinen Curvatur. Allerdings neigen andere Autoren dazu, perforierende ulcera des Duodenums für etwas häufiger als Ursache anzusehen oder nach de Quervain scheint der Appendix als Ausgangspunkt eine mindestens ebenso

häufige Rolle zu spielen, indem nach ihm etwa in der Hälfte der Fälle die subphrenischen Abscesse auf dem Boden einer Appendicitis entstehen. Jedenfalls viel seltener kommen wie oben Carcinome des Magens in Betracht.

Im allgemeinen zeigen diese stomachalen Abscesse mehr die Tendenz zu linksseitiger Lokalisation, wobei unter anderen Momenten auch der Leber als einer Art „Gleitebene" für den Eiter nach links eine gewisse Rolle zukommt. Beim Sitz des perforierenden Geschwüres am Pylorus und dies dürfte wohl hier am meisten interessieren, soll es nach Eppinger zunächst zum Absceß in der subhepatischen Tasche und von hier aus entweder zu einem rechten vorderen Absceß oder aber zu einer Infektion der Bursa omentalis kommen. Daß in diesem Falle eine Absceßbildung im letzteren Raume verhindert wurde, dürfte wohl durch die ausgedehnten adhäsieven Entzündungsprozesse in der Umgebung des Pylorus bedingt gewesen sein, wodurch dem Eiter der Weg sowohl in die Bursa als auch in die freie Bauchhöhle verlegt wurde. Die Häufigkeit der subphrenischen Abscesse im Anschluß an perforierte Magengeschwüre wird von Eppinger auf 5,5 % angegeben.

Dieselbe Rolle wie die Ulcera an der Cardia spielen natürlich auch geschwürige Prozesse im untersten Teil der Speiseröhre nach dem Durchtritt durch das Zwerchfell und bedürfen daher keiner besonderen Besprechung. Perforationen an anderen Stellen des Darmkanales mit secundärer Absceßbildung unter dem Zwerchfell, etwa im Colon, z. B. im Anschluß an typhöse Geschwüre gehören jedenfalls zu den größten Seltenheiten.

An dieser Stelle sei gleich auf einige Besonderheiten dieser von Maydl als stomachale bezw. intestinale bezeichneten Abscesse hingewiesen, nämlich auf die Tatsache, daß gerade hierbei so häufig neben dem Eiter noch Gas unter dem Zwerchfell angetroffen wird, wie dies auch für den obigen Fall zutraf, ferner sich hin und wieder in dem durch Probepunktion gewonnenen Eiter Residuen von Nahrungsbestandteilen nachweisen lassen, die einen Rückschluß auf den Magendarmkanal als Ausgangspunkt ermöglichen.

Was nun zunächst die Häufigkeit des Gasgehaltes anbetrifft, so habe ich schon oben betont, daß die Leyden'sche Ansicht, daß jeder subphrenische Absceß gashaltig sei, sich als durchaus unrichtig herausstellte. Immerhin aber dürfte auch andererseits das Vorkommen von Gas neben Eiter kein allzu seltenes Vorkommnis sein. So läßt sich unter den 60 von Grüneisen angeführten Fällen „in 21 % Gasgehalt feststellen; bei Maydl in 26 %; bei Perutz in 18 %; bei Piquand in 25 %; bei Lang sogar in 35 %".

Die weitere Angabe, daß bei linksseitigen subphrenischen Abscessen Gasgehalt häufiger vorkomme als rechts, hängt eben

mit der Tatsache zusammen, daß die stomachalen und intestinalen Abscesse ihren Sitz links vom lig. suspensorium hepatis haben.

Eine weitere Frage wäre noch die nach der Herkunft der Gase. Die ältere von Leyden und Maydl vertretene Ansicht ging dahin, daß es sich stets in allen Fällen um den Uebertritt von Gas aus lufthaltigen Organen, speziell dem Magendarmkanal, handle. Dieser Auffassung gegenüber steht die hauptsächlich von Grüneisen vertretene Ansicht, daß es sich dabei um die Tätigkeit von gasbildenden Bakterien handle. Grüneisen stützt sich dabei hauptsächlich auf den experimentell erbrachten Beweis von Umber, dem es gelungen ist, einen gasbildenden Mikroorganismus den Paracolibazillus aërogenes aus dem Eiter zu züchten. Eine weitere Stütze findet diese Anschauung darin, daß in einer Reihe von Fällen (Grüneisen, Clairmont und Ranzi) trotz Gasgehaltes eine Communication der Absceßhöhle mit dem Darmkanal nicht nachgewiesen werden konnte. Allerdings schließt das Fehlen einer offenen Communication nicht aus, daß eine solche primär bestanden hat, wenigstens war auch in diesem Falle ein offener Verbindungskanal zwischen Magen und Absceßhöhle nicht mehr nachzuweisen.

Nächst dieser eben besprochenen Gruppe von subphrenischen Abscessen verdienen wohl die sogenannten perityphilitischen an nächster Stelle angeführt zu werden. Diese letzteren nehmen insofern eine etwas gesonderte Stellung ein, als wohl bei ihnen besonders häufig es zur Entwicklung subphrenischer Abscesse auf retroperitonealem Wege kommt. Die Häufigkeit dieser Komplikation bei Appendicitis finden wir bei Weber unter 600 Fällen in 2,5 %, bei Christian und Lehr in 1,6 % angegeben (Eppinger). Dieser relativ geringe Prozentsatz erklärt sich nach Weber aus dem heutzutage meist frühzeitig vorgenommenen radikalen Eingreifen bei Appendicitis, obgleich die Herausnahme des entzündeten Wurmfortsatzes nicht immer die Entstehung eines subphrenischen Abscesses ausschließt, wenigstens sind auch nach vorgenommener Operation solche beobachtet worden. (Eppinger).

Zunächst scheint dabei die Lage des Wurmfortsatzes eine wichtige Rolle zu spielen, sofern derselbe in vielen derartigen Fällen unter die Leber hinaufgeschlagen vorgefunden wurde (Weber, Eppinger). Auch hier scheint wiederum für das nach oben Wandern der eitrigen Entzündung die aspirierende Wirkung des Zwerchfells und vielleicht auch die Anordnung der Lymphbahnen eine Rolle zu spielen (Meering).

Neben der retroperitonealen Entwicklung, die weitaus die häufigere dabei ist, wird auch eine intraperitoneale Entstehung durch hinaufwandern entlang dem Colon (Körte) und eine Entstehung unter Vermittlung der Pfortaderbahn und der Lymphwege beobachtet (Piquand). Sofern die Entwicklung eine retroperi-

toneale ist, handelt es sich dabei also um eine allmählich fortschreitende eitrige Entzündung in dem lockeren retroperitonealen Bindegewebe, zuerst zwischen den Blättern des Mesenteriolums des processus vermiformis und weiter in dem Bindegewebe hinter dem Colon, ein Weg, der durch Farbstoffexperimente nachgewiesen ist (Körte), so daß wir hierbei mehr das Bild einer Phlegmone als einer eigentlichen Absceßbildung, wenigstens im Anfang der Entwicklung, bekommen. Aber abgesehen von dieser Art der Ausbreitung bestehen auch noch andere Unterschiede gegenüber den intraperitonealen Abscessen. Gelangt der Eiter retroperitoneal unter das Zwerchfell und soll er sich unter diesem ausbreiten, so ist dazu eine Ablösung des Peritoneums vom Zwerchfell nötig. Wie aber Injectionsversuche gezeigt haben, kommt eine völlige Abhebung von der Zwerchfellkuppel nicht vor, so daß also ein Unterschied in Bezug auf die Größenausdehnung vorliegt (Sachs). Natürlich ist jederzeit der Durchbruch eines retroperitoneal sich ansammelnden Eiters durch das Bauchfell in den eigentlichen subphrenischen Raum möglich und damit einer eigentlichen Absceßbildung ein weites Feld gegeben. Ein weiterer praktisch sehr wichtiger Unterschied zwischen diesen beiden Absceßarten besteht nach Sachs noch darin, daß die retroperitonealen wegen der straffen Anheftung der Serosa an das Zwerchfell und der damit verbundenen Behinderung in der Flächenausdehnung eine viel größere Neigung zur Perforation in die Pleurahöhle zeigen als die intraperitonealen (Sachs).

Allerdings schließt auch eine intraperitoneale Entwicklung eine Perforation nicht aus. Aber auch in denjenigen Fällen, wo eine solche vorkommt, pflegen die Perforationsstellen gegenüber den retroperitonealen verschieden zu sein, indem die ersteren gewöhnlich in der Zwerchfellkuppe, die letzteren in den Muskellücken zwischen den Lenden- und Rippenursprüngen des Zwerchfells durchzubrechen pflegen (Eppinger).

Außer den bisher besprochenen Entstehungsarten von subphrenischen Abscessen gibt es nun noch eine Reihe anderer Organerkrankungen, die diese Komplikation, wenn auch nicht in dieser Häufigkeit, im Gefolge haben können. Dahin gehören vor allem gewisse Leber- und Gallenblasenaffektionen, wie Empyeme der Gallenblase, eitrige Cholangitis z. B. im Anschluß an eine Gallensteineinklemmung, vereiternde Echinokokken und Leberabscesse, wie sie namentlich bei tropischer Dysenterie vorgefunden werden. Auch tuberculöse und aktinomykotische Erkrankungen der Leber können in Betracht kommen.

Was die Lage der an Leber- und Gallenwegserkrankungen sich anschließenden subphrenischen Abscesse anbetrifft, so handelt es sich hier in der Mehrzahl der Fälle um rechtsseitige und zwar meist intraperitoneale Abscesse.

Die sonstigen an den subphrenischen Raum angrenzenden Organe kommen bedeutend seltener als Ausgangspunkte in Betracht. Dahin gehört z. B. die Milz, wobei es sich dann entweder um den Durchbruch embolischer Abscesse oder um durch Trauma entstandene Rupturen handelt. In Bezug auf das Pancreas wäre als eventuelle Ursache die sogenannte Fettgewebsnekrose anzuführen. Eine ziemlich untergeordnete Rolle spielen die weiblichen Genitalien. So sind nach Eppinger in der Literatur im Ganzen nur etwa 7 derartige Fälle bekannt. Ebenso selten kommen die Organe der Brusthöhle in Betracht. Warum trotz der relativ großen Häufigkeit eitriger Prozesse in derselben eine Perforation in den subphrenischen Raum doch ziemlich selten ist, ist eine Frage, die noch nicht mit Sicherheit geklärt ist. Eppinger ist in dieser Beziehung der Ansicht, daß „vielleicht Momente, wie negativer Druck in der Brusthöhle, Einfluß der Strömungsrichtung der Lymphe mit im Spiele sind".

Der Vollständigkeit halber wären dann noch Erkrankungen der Rippen anzuführen, namentlich solche tuberculöser Natur, und weiterhin noch die Möglichkeit der metastatischen Entstehung z. B. bei Pyämie, Pneumonie etc.

Schließlich sei dann noch das Trauma als ätiologisches Moment erwähnt. Auf letzteres möchte ich insofern noch mit einigen Worten eingehen, als demselben auf dem Gebiete der Unfallgesetzgebung eine gewisse Rolle zukommt. Maydl soll wie Stern in seinem Werk über die traumatische Entstehung innerer Erkrankungen angibt in 179 zusammengestellten Fällen 18 mal subcutanes Trauma als Ursache gefunden haben. Ob aber wirklich dieses in allen Fällen als letzte Ursache anzusehen ist, scheint mir zum mindesten zweifelhaft. Jedenfalls sind, wie Stern betont, nur solche Fälle zu verwerten, wo entweder durch Operation oder Obduction die ursächlichen Beziehungen des Traumas zu dem subphrenischen Absceß festgestellt sind. Die Art und Weise wie dabei das Trauma zur Entstehung eines solchen führt, kann eine verschiedene sein. Entweder handelt es sich um eine direkte Verletzung eines Organs, vor allem von Magen und Darm oder es wird durch das Trauma ein locus minoris resistentiae geschaffen mit secundärer infectiöser Erkrankung, oder endlich handelt es sich um eine Komplikation bei bereits praeexistierender Erkrankung (ulcus ventriculi, duodeni, od. Perityphlitis) veranlaßt durch das Trauma (Stern).

Die Menge des unter dem Zwerchfell sich ansammelnden Eiters kann eine recht beträchtliche werden. So sind schon Fälle mit bis zu 6 l Eiter beobachtet worden.

Durchaus nicht alle subphrenischen Flüssigkeitsansammlungen müssen jedoch eitriger Natur oder entzündlichen Ursprungs sein. So kann es sich z. B. um einen großen Bluterguß handeln. In der Literatur ist ein derartiger Fall von Mèry beschrieben;

oder es könnte weiterhin eine Cyste teratoiden Ursprungs in Betracht kommen (Maydl).

Die klinischen Erscheinungen beim subphrenischen Absceß können außerordentlich wechselnde sein. Es wird daher von vornherein in Bezug auf die Stellung der Diagnose auch nicht zu erwarten sein, daß jedesmal alle beim subphrenischen Absceß im Laufe der Zeit beobachteten Symptome, gleichzeitig vorgefunden werden. Zwar ist schon von Leyden der Versuch gemacht worden, derartige charakteristische Erscheinungen zusammenzustellen, doch haben diese sogenannten „Leyden'schen Regeln nur Geltung für die von ihm beobachteten typischen Gasabscesse und damit also nur für eine ziemlich beschränkte Anzahl von Fällen.

Was nun zunächst den Beginn des Leidens anbetrifft, so sind hier 2 Möglichkeiten gegeben, entweder ein sehr akutes Einsetzen oder eine langsamere, allmähliche Entwicklung des Krankheitsbildes zur vollen Höhe. Das erstere dürfte namentlich dann der Fall sein, wenn als Ursache z. B. eine traumatische Perforation eines ulcus in Betracht kommt, ohne daß, wie in dem obigen Falle, ausgedehntere Verwachsungen eine sofortige rasche Verbreitung des infectiösen Materials verhindern. In solchen Fällen pflegt sich der Beginn zu dokumentieren durch plötzlich einsetzende Schmerzen, Schüttelfrost, Collaps. Daß in den Fällen mit allmählicher Entwicklung im Anfangsstadium, wo der Absceß noch sehr klein ist und damit auf die Nachbarorgane wenig Einfluß ausübt, die Diagnose auf die größten Schwierigkeiten stoßen kann, ist ja leicht verständlich. Für derartige Fälle nun, die sich noch nicht zur vollen Höhe entwickelt haben, oder bei denen die Symptome eventuell durch Komplikationen, namentlich infolge einer Beteiligung der Pleura, so verwischt sind, daß aus ihnen allein die Diagnose noch nicht mit Sicherheit gestellt werden kann, möchte ich vor allem auf die Wichtigkeit der Anamnese hinweisen. In dieser Beziehung ist es vor allem von großem Wert, zu erfahren, ob Erscheinungen vorausgegangen sind, die auf eine primäre Erkrankung eines Bauchhöhlenorgans etwa des Wurmfortsatzes oder des Magens oder der Gallenblase hinweisen. Ebenso wertvoll ist es, sichere Angaben über das Verhalten der Temperatur zu bekommen. In dem obigen Falle z. B. traten nach bereits länger bestehenden krankhaften Erscheinungen von seiten des Magens plötzlich erneute Beschwerden auf, unter denen auch Frost und Temperatursteigerungen von dem Patienten angegeben wurden. Schon Grüneisen weist darauf hin, daß in Fällen, wo die sonstigen Erscheinungen auf die Erkrankung eines Abdominalorgans hindeuten, bei einem erneuten Anstieg der Temperatur immerhin an die Möglichkeit einer Abscebildung, und zwar eventuell unter dem Zwerchfell, zu denken ist. Endlich gehören hierher auch

noch die Angaben über Abmagerung und zunehmende Hinfälligkeit, Schmerzen namentlich in der Lendengegend. Selbstverständlich darf diesen einzelnen Punkten, für sich allein genommen, nicht allzu großer Wert beigelegt werden, aber alle zusammen sind doch imstande, als ein für die Diagnose nicht zu unterschätzender Stützpunkt zu gelten. Immerhin ist wie de Quervain ausführt, auch daran zu denken, daß selbst in Fällen, wo die Anamnese auf einen primären Prozeß in der Bauchhöhle hinweist, sich metastatisch eine Pleuritis von hier aus entwickeln kann. Aber diese auf embolischem Wege entstandenen Pleuritiden setzen nach de Quervain „ganz plötzlich unter heftigen Atembeschwerden ein, während ein subphrenischer Absceß, ausgehend von einem entzündlichen Herd, sich langsamer entwickelt und erst schmerzhaft wird, wenn er einen gewissen Umfang erreicht hat."

Im übrigen haben wir in Bezug auf die Symptomatologie des subphrenischen Abscesses streng zu unterscheiden zwischen gashaltigen und nicht gashaltigen Abscessen. In die erstere Gruppe gehört auch der oben beschriebene Fall und wir finden dabei wenigstens zum größten Teil die schon v. Leyden aufgestellten Symptome wieder.

Zunächst lassen sich dabei drei Percussionszonen unterscheiden. Zu oberst ein Bezirk mit dem Percussionsschall der normalen lufthaltigen Lunge, der dabei etwas voller und tiefer sein kann infolge der Retraction und Entspannung dieses Organs. Nach unten hin findet sich dann in ziemlich unvermitteltem Uebergang eine mehr oder minder breite tympanitische Zone, die sich gegen die vorige in einer nach oben hin convexen der Zwerchfellwölbung entsprechenden Linie abgrenzen läßt, die deutliche respiratorische Verschieblichkeit aufweist, während nach unten hin eine mauerharte Dämpfung folgt. Dazu kommt dann ferner, daß bei horizontaler Lagerung des Patienten an der vorderen Brustwand die obere Grenze der Dämpfung tiefer tritt und einem tympanitischen Percussionsschall Platz macht, was bedingt ist durch das Bestreben der Luft, sich stets an der Oberfläche des Flüssigkeitsniveaus anzusammeln.

Ebenso läßt sich percutorisch in der Mehrzahl der Fälle ein tieferstehen der Leber nachweisen. Doch ist, wie ja auch aus dem vorliegenden Fall hervorgeht, durchaus nicht zu erwarten, daß die Verschiebung der Leber nach unten immer eine sehr beträchtliche sein müßte und es sind Fälle in der Literatur bekannt, wo trotz größerer Eiteransammlungen unter dem Zwerchfell ein Ueberragen des Rippenbogens durch die Leber nicht nachzuweisen war und umgekehrt kann auch ein Empyem der Brusthöhle zu einer beträchtlichen Verdrängung der Leber nach unten führen.

Was weiterhin den auskultatorischen Befund anbetrifft, so fordert Leyden dabei unvermittelten Uebergang von reinem normalem Vesiculäratmen in eine Zone mit amphorischem Hauchen bezw. mit Auftreten von metallischen Phaenomenen. In dem vorliegenden Falle war in dieser Hinsicht allerdings der Befund insofern verändert als durch die fast völlige Lähmung des Zwerchfells auf der betreffenden Seite und die bereits eingetretenen pleuritischen Verwachsungen, besonders an der facies diaphragmatica der Lunge das Vesiculäratmen nach unten zu immer schwächer wurde und der scharfe Uebergang in die subdiaphragmale Zone nicht so deutlich zum Ausdruck kam. Wenn ferner in Bezug auf die metallischen Phaenomene früher zeitweise angenommen wurde, daß zu ihrem Zustandekommen eine Communication der Abscеßhöhle mit den Luftwegen vermittelst einer Lungenfistel Voraussetzung sei, so ist dies durchaus nicht notwendig, wie ja auch hier eine solche Communication fehlte.

In solchen Fällen nun, in denen sich namentlich eine deutliche Verschiebung der unteren Lungengrenze nicht nachweisen läßt, könnte man immerhin noch im Zweifel sein, ob die Gas- und Eiteransammlung ober- oder unterhalb des Zwerchfells gelegen ist. Zwar stehen uns für die Diagnose noch andere Hilfsmittel zur Verfügung, wie vor allem die Probepunktion, jedoch gerade diese Formen des subphrenischen Abscesses sind es, bei denen wir in der röntgenologischen Untersuchung ein fast absolut sicher zum Ziele führendes Mittel besitzen (Piqué, Clairmont, Ranzi). Selbst bei gleichzeitigen pleuritischen Exsudaten liefert der Gasabsceß ziemlich unzweideutige Bilder. Dabei ist nach Reinecke absolut notwendig, um einwandsfreie Bilder zu bekommen „die Durchleuchtung in sitzender Stellung, sofern es das Allgemeinbefinden des Patienten einigermaßen zuläßt". Radioskopisch weniger gut verwertbar sind allerdings die gaslosen Abscesse mit gleichzeitigem Pleuraexsudat, wenigstens geben sie keine so unzweideutigen Bilder, wie im ersteren Fall. Die Angabe, daß beim subphrenischen Absceß charakteristische Formveränderungen des Zwerchfells auftreten und zwar in dem Sinne, daß statt der halbkugligen Wölbung bei normalen Verhältnissen eine kegelförmige auftreten soll (Albers-Schöneberg) konnte ich in meinem Falle nicht bestätigt finden. cfr. Figur. Aber schon das Sichtbarwerden des Zwerchfells als ein strichförmiger Schatten setzt die Ansammlung von Gas in der Zwerchfellkuppe voraus, wie dies eben beim gashaltigen subphrenischen Absceß und eventuell bei einer Perforationsperitonitis der Fall ist (Holzknecht). Betreffs des Zwerchfellstandes ist zu erwähnen, daß schon unter normalen Verhältnissen das Zwerchfell rechts im Röntgenbild um 1—2 cm höher steht (Holzknecht), daß aber größere Höhendifferenzen als pathologische anzusehen sind. Doch ist meiner Ansicht nach dieser Punkt nur mit Vorsicht zu ver-

werten, da derselbe individuellen Schwankungen ausgesetzt zu sein scheint.

Wie schon oben erwähnt, ist notwendig die Untersuchung in sitzender Stellung, denn bei der Durchleuchtung in Rückenlage treten Erscheinungen wie Wellenbewegung an der Oberfläche des Eiters und helle Stellen im Absceß nicht auf, sondern wir bekommen nur eine gleichmäßige schwarze Zone (Groedel).

Die Beweglichkeit des Zwerchfells kann, wie dies auch hier namentlich bei der Schirmdurchleuchtung festgestellt werden konnte, fast völlig fehlen, was nach Winiwarter durch eine oft frühzeitig eintretende, entzündliche Lähmung des Zwerchfells bedingt ist (Eppinger), allerdings zum Teil auch damit zusammenhängt, daß das Zwerchfell wegen starker Schmerzhaftigkeit nur wenig contrahiert wird (Determann).

Was nun noch die Frage anbetrifft, ob jeder helle Schatten unter dem Zwerchfell durch eine Ansammlung von freiem Gas bedingt ist, so könnte nach Eppinger insofern eine Täuschung vorkommen, als dieser auch durch eine Verlagerung des Colons nach oben bedingt sein könnte, wobei allerdings die Ursache solcher Verlagerungen nicht sicher bekannt ist. Doch glaube ich, daß solche Fälle in diesem Grade selten sind und wo sie vorkommen, keine so scharfen und constanten Bilder geben wie ein gashaltiger Absceß.

Ermöglicht uns somit bei dieser Kategorie von subphrenischen Abscessen die klinische Untersuchung, die Diagnose wenigstens mit allergrößter Wahrscheinlichkeit zu stellen und selbst in Fällen, wo noch Zweifel vorhanden sein könnten, die Richtigkeit der Vermutung durch die dabei auftretenden typischen Röntgenbilder sicherzustellen, so gestalten sich die Verhältnisse doch wesentlich schwieriger in Fällen, wo der Gasgehalt fehlt und namentlich dann, wenn außerdem noch Komplikationen von Seiten der Pleura durch Exsudatbildung auftreten. Selbstverständlich ist diese Mitbeteiligung der Pleura bei gashaltigen Abscessen ebenso leicht möglich, doch wird immerhin auch dabei die Diagnose erleichtert durch die Einschaltung einer tympanitischen Zone bezw. eines hellen, halbmondförmigen Schattens im Röntgenbild, zwischen das Pleuraexsudat und den Absceß. Fehlt dagegen dieses Moment, so kann es auf dem Wege der Percussion und Auskultation allein geradezu unmöglich werden, die Differentialdiagnose gegenüber einem Empyem zu stellen. Auch für diese Fälle ist wiederum vor allem der Wert der Anamnese zu betonen. Betreffs des wichtigsten differentialdiagnostischen Symptoms, nämlich des Nachweises der Verschieblichkeit des unteren Lungenrandes wurde schon erwähnt, daß diese auch beim subphrenischen Absceß ohne Pleuraexsudat fehlen kann. Einen gewissen differentialdiagnostischen Wert haben dann noch andere allerdings auch durchaus nicht immer sehr deutlich ausgeprägte

Percussionsbefunde, wie z. B. die Form der oberen Begrenzungslinie der Dämpfung, und zwar insofern, als nach de Quervain „diese bei einem subphrenischen Absceß nach oben convex, beim Empyem dagegen quer oder schräg nach der Wirbelsäule ansteigend verläuft". Hierher gehört dann auch die Feststellung der Herzgrenzen. Im Allgemeinen hat man bei unkomplizierten Fällen von subphrenischen Abscessen die Beobachtung gemacht, daß die Verdrängung des Herzens nach links eine weit geringere ist als beim Empyem, dafür aber das Herz eher etwas nach oben verlagert ist (Beck, Guibal).

Der Palpation werden im Allgemeinen diese subphrenischen Abscesse nur dann zugänglich werden, wenn sie infolge starker Größenzunahme unter dem Rippenbogen hervortreten und somit von den Bauchdecken aus zugänglich werden.

Neben diesen auf dem Wege der Percussion und Auskultation festzustellenden Befunden beim subphrenischen Absceß gibt es noch eine Reihe anderer Symptome, auf die zu achten ist, und die zusammen mit dem Percussions- und Auskultationsbefund immerhin eine wertvolle Ergänzung für die Diagnose darstellen. Dahin gehört vor allem das Verhalten der Temperatur. Wenn auch ziemlich konstant Temperatursteigerungen vorhanden sind (Grüneisen), so dürfen wir doch durchaus nicht erwarten, daß diese stets hohe Werte erreichen oder etwa einen ausgesprochenen remittierenden Charakter aufweisen. Namentlich in Fällen, wo es zu einer völligen Abkapselung des Abscesses gekommen ist, können die Temperaturen recht beträchtlich zurückgehen, so daß unter den Allgemeinerscheinungen schließlich nur noch eine gewisse Hinfälligkeit und Blässe zurückbleibt, die dann zusammen mit dem übrigen lokalen Befund sogar die Differentialdiagnose gegenüber einem Tumor schwer machen können (Eppinger).

Was die Schmerzen anbetrifft, so kann deren Intensität eine außerordentlich wechselnde sein. Allzu viel Gewicht darf ihnen jedoch nicht beigelegt werden. Im Allgemeinen pflegen die Schmerzen bei rechtsseitigen subphrenischen Abscessen wie auch im vorliegenden Fall in die rechte Lumbalgegend lokalisiert zu werden mit der häufigen Angabe der Ausstrahlung in die rechte Schulter, ein Moment, das nach Sachs zu erklären ist durch eine Nervenirradiation durch die Anastomosen des Plexus cervicalis (nerv. phrenicus) mit dem pl. brachialis oder zustandegekommen durch Vermittlung des nerv. intercosto-humeralis.

Ein weiteres Symptom, auf das von manchen Autoren sehr großer Wert gelegt wird, ist der auch hier in der Anamnese angegebene häufige Singultus, über dessen Entstehung noch nicht Sicheres bekannt ist (Sachs). Es ist natürlich auch hier schwer zu sagen, inwieweit derselbe durch das primäre Magenleiden bedingt war, oder ob er mit einer entzündlichen Reizung des

Zwerchfells zusammenhing, und da Singultus auch sonst noch bei einer ganzen Reihe von Abdominalerkrankungen vorhanden sein kann, so besitzt dieses Symptom keinen allzu großen diagnostischen Wert.

Von sonstigen Begleiterscheinungen seien, wie sie zum Teil wenigstens auch in diesem Falle vorhanden waren, noch erwähnt: Hinfälligkeit, Abmagerung, verfallener oft etwas ängstlicher Gesichtsausdruck, Obstipationen. Auffallend ist, daß Vergrößerungen der Milz relativ häufig dabei vermißt werden (Eppinger). Ebenso sind nach diesem Autor auftretende Diarrhoen mehr ein Zeichen von septischer Ausbreitung.

Endlich sei in Bezug auf die Diagnose des subphrenischen Abscesses noch auf einige andere in der Literatur angeführte Beobachtungen hingewiesen, von denen ich aber glaube, daß sie mehr theoretischen als praktischen Wert besitzen, und zwar einmal deshalb, weil sie in einer großen Reihe von Fällen fehlen und dann bei Vorhandensein hin und wieder zu Fehlschlüssen Veranlassung geben können. Ich erwähne unter ihnen das Pfuhl'sche Zeichen. Es soll nach ihm, falls es sich um eine Eiteransammlung handelt, bei manometrischen Messungen im Anschluß an eine Punktion während der Inspiration eine Drucksteigerung erfolgen, die sich nach Jaffé in vermehrtem Ausfließen des Eiters dokumentiert. Wie aber de Quervain richtig einwendet, kann auch ebenso gut einmal „infolge von Verwachsungen und Schwartenbildungen der Pleuraeiter unter inspiratorischem Druck stehen". Fehlen wird dieses Symptom, wo es bereits zu einer Lähmung des Zwerchfells gekommen ist (Maydl). Aus demselben Grund kann auch das Fürbringer'sche Zeichen im Stiche lassen: Bewegung einer Punktionsnadel durch das Zwerchfell. Außerdem können im letzteren Fall infolge atypischer Zwerchfellbewegungen Täuschungen vorkommen (Maydl).

Erwähnt sei dann hier noch das Weir'sche Kerzenphänomen: (Ausblasen einer Kerze bei der Inspiration).

Sollte es mit Hilfe der oben angeführten Symptome allein nicht gelingen, die Diagnose auf subphrenischen Absceß zu stellen, so steht noch ein weiteres auch hier ausgeführtes diagnostisches Hilfsmittel zur Verfügung, nämlich die Probepunktion. Der Wert dieser kommt namentlich bei den oben erwähnten gleichzeitigen Pleuracomplicationen in Betracht, wobei es sich entweder um eine seröse oder um eine eitrige Pleuritis handeln kann. Die Häufigkeit der Mitbeteiligung der Pleura wird von Determann auf 40 Prozent angegeben. Im übrigen scheint dieselbe — Perforation in den Pleuraraum kommen hier nicht in Betracht — bei intraperitonealen Abscessen häufiger zu sein als bei retroperitonealen (Maydl, Grüneisen). So fand Maydl unter 58 intraperitonealen die Pleura 17 mal erkrankt, während er dies unter 36 extraperitonealen nur einmal feststellen konnte.

Was die Entstehung derartiger seröser Pleuraexsudate anbetrifft, so sind sie nach Herold aufzufassen als ein kollaterales secundäres Oedem. König hält sie als hervorgerufen durch toxische Stoffe. Wie dem auch sei, ihre Hauptgefahr besteht darin, daß durch sie der wirkliche Absceß unter dem Zwerchfell verschleiert werden kann.

Handelt es sich statt um eine Pleuritis serosa um ein Empyem, so kann die Infektion der Pleura auf verschiedenen Wegen zustande gekommen sein. Selbstverständlich schließe ich auch hier wiederum eine direkte Perforation aus. Vor allem kommen nach Grüneisen 2 Wege in Betracht, nämlich 1. durch Metastasen, 2. durch direkte Durchwanderung der Keime durch das Zwerchfell, wobei wieder zwei Möglichkeiten wären, entweder unter Anlehnung an die Lymphbahnen oder dadurch, daß die Keime direkt durch das Gewebe hindurchwachsen. Burckhard stellt die Vermittlung durch Lymphbahnen in Abrede, und zwar auf Grund eigener Versuche, die die Möglichkeit eines direkten Durchwachsens der Keime durch das Zwerchfell beweisen (Grüneisen, Picqué).

Dieser Ansicht gegenüber stellen Maydl und Schlesinger die Infection durch die Lymphstomata des Zwerchfells in den Vordergrund. Maydl meint, „daß der peritoneale Ueberzug des Diaphragmas durch rasche Verklebung der serösen Flächen unter sich, durch Bildung von Pseudomembranen, Exsudatschichten, die Eiteransammlungen einschließen, dem direkten Durchbruch ein Widerstand entgegengesetzt werde, während andererseits vornehmlich im Anfang durch die weitklaffende Lymphgefäßstomata eine Aufnahme und Verschleppung der Keime, besonders auf die nachbarliche Serosa, die Pleura, erleichtert wird". Daß tatsächlich zwischen dem Lymphwurzelgebiet der Pleura und dem des Peritoneums, die 2 gesonderte Systeme darstellen, zahlreiche Communicationen durch perforierende Lymphgefäße bestehen, ist durch Küttner nachgewiesen (de Capanema).

Der Wert der Probepunktion liegt in Bezug auf diese Komplikationen darin, daß es durch mehrmalige Punktion in verschiedener Höhe gelingen kann, 2 Flüssigkeiten von verschiedener Beschaffenheit zu bekommen. Scheuerlen gibt in dieser Beziehung an, „daß namentlich dann, wenn dabei oben seröse Flüssigkeit, unten Jauche (nicht Eiter!) vorgefunden wird, mit Sicherheit der Beweis erbracht ist, daß diese durch eine Scheidewand getrennt sind", weil nach ihm der Eiter subphrenischer Abscesse stets jauchig sein soll. Während wir in dem von einem subphrenischen Absceß herrührenden Punctat neben Eiter, Gas, Galle, Faeces, Nahrungsbestandteile, Echinokokkenhacken- und Membranen etc. und in Bezug auf Bakterien vor allem häufig wenigstens bei den stomachalen und intestinalen Bacterium coli zum Teil allerdings in Combination mit anderen Bakterien wie Staphy-

lococcen, Streptococcen und Diplococcen (Piquand) anhaften, so finden wir, daß derartige seröse Pleuraergüsse vor allem steril sind. Ferner soll nach Reinecke „der absolute Zellengehalt ziemlich groß, die polymorphkernigen, neutrophilen Leucocyten vermindert und letztere relativ gut erhalten sein".

Eine Frage, betreffs derer die Meinungen noch ziemlich auseinandergehen, ist die nach den Gefahren solcher Punktionen, sei es, daß dadurch Infectionskeime in den Pleuraraum verschleppt werden oder daß vom Stichkanal aus ein schwerer phlegmonöser Prozeß entsteht. Nach Grüneisen sind diese Folgen, wegen des sofortigen Verschlusses des Stichkanals nicht zu fürchten. Auch in dem vorliegenden Fall ist, trotzdem es sich um jauchigen Eiter handelte, keine derartige Phlegmone aufgetreten, während allerdings in der Literatur einige Fälle der letzteren Art zu verzeichnen sind. Da nun also immerhin diese Gefahr nicht ganz von der Hand gewiesen werden kann, so dürfte es, wie de Quervain u. a. empfehlen, am besten sein, die Punktion erst dann vorzunehmen, wenn daran möglichst bald ein operativer Eingriff angeschlossen werden kann.

Wie schon oben erwähnt, treten bei diesen gaslosen subphrenischen Abscessen mit und ohne Pleuracomplication auch der radioskopischen Untersuchung große Schwierigkeiten in den Weg, doch dürfte sich auch in diesen Fällen eine Röntgendurchleuchtung empfehlen, da doch in manchen Fällen sich einige Anhaltspunkte für die Diagnose gewinnen lassen. So ist schon in denjenigen Fällen, in denen sich eine starke Empordrängung des Zwerchfells und damit verbunden eine beträchtliche Verbreiterung des Leberschattens feststellen läßt, zusammen mit den übrigen klinischen Erscheinungen an die Möglichkeit einer subphrenischen Eiteransammlung zu denken. Dabei ist auch vor allem zu achten auf die Form der oberen Begrenzungslinie des Schattens, die bei Empyemen queren oder einen nach einer oder beiden Seiten ansteigenden Verlauf zeigt, während wir bei gaslosen subphrenischen Abscessen eine nach oben convexe Linie bekommen (de Quervain). Ja selbst in denjenigen Fällen, wo gleichzeitig ein seröses Pleuraexsudat vorhanden ist, kann es gelingen, aus der größeren Durchsichtigkeit des Ergusses gegenüber der hoch emporgedrängten Zwerchfellkuppe die beiden Flüssigkeiten zu differenzieren (de Quervain).

Eine weitere Komplikation, die allerdings der vorigen an Häufigkeit nachsteht, ist die Perforation des subphrenischen Abscesses in die Lunge. Zu dieser Perforation sollen nach Maydl besonders die Fälle disponieren, bei denen es zu einer Verwachsung der Lungenbasis mit der oberen Fläche des Diaphragmas gekommen ist. Während v. Leyden die Perforation in die Lunge in den Vordergrund stellt, ist Maydl der Ansicht, daß die subphrenischen Abscesse mehr zur Perforation in die Pleura-

höhle neigen, vor allem in denjenigen Fällen, wo es sich um retroperitoneale Abscesse handelt. Was die Häufigkeit der Perforation überhaupt anbetrifft, so ist dieselbe unter den 179 Maydl'schen Fällen 34 mal beobachtet worden. Die Perforationsstelle pflegt, wo es sich um intraperitoneale Abscesse handelt, nach Eppinger, Monod, Reitzenstein fast immer an der höchsten Stelle des Zwerchfells zu liegen.

Von anderen Perforationsmöglichkeiten seien noch erwähnt die in dem Magendarmkanal, die dann gewöhnlich zu einer Verjauchung des Abscesses führt. Auch Fälle von Perforation in dem Herzbeutel sind bekannt. Indes ist zur Mitbeteiligung des Pericards durchaus nicht eine Perforation in dasselbe notwendig, sondern es kann dasselbe auch analog der oben beschriebenen secundären Pleuritis erkranken, was allerdings längst nicht in dieser Häufigkeit der Fall ist. So war unter 179 mal bei Maydl nur 6 mal das Pericard mitbeteiligt. Piquand führt auch einen Fall mit Perforation in dem l. Ventrikel und darauf in wenigen Minuten erfolgender tödlicher Verblutung an. Weiterhin sei noch erwähnt die Perforation in die freie Bauchhöhle mit daran anschließender allgemeiner Peritonitis (unter den Maydl'schen Fällen 7 mal). An diese Gefahr ist namentlich auch bei operativen Eingriffen zu denken, wo sich der Eiter infolge unvorsichtiger Zerreißung schützender Adhäsionen in die Bauchhöhle ergießen kann. Zum Schluß sei noch erwähnt die Möglichkeit der Perforation in die Blutbahn, mit folgender allgemeiner Sepsis, sowie in das Nierenbecken und nach außen durch die Haut. Letzteres soll nach den Beobachtungen von Piquand namentlich bei den von den Gallenwegen ausgehenden Abscessen häufig erfolgen.

Was die Behandlung der subphrenischen Abscesse anbetrifft, so ist von vornherein zu betonen, daß dieselbe nur eine chirurgische sein kann. Jede exspectative Behandlung ist zu verwerfen, denn mit der Möglichkeit einer Perforation nach außen oder in die Lunge und damit mit einer eventuellen Spontanheilung kann nicht gerechnet werden. Aber auch bei der chirurgischen Behandlung hilft nur ein energisches Eingreifen und daher ist es nutzlos, einen subphrenischen Abceß etwa nur durch Punction und Aspiration zur Ausheilung bringen zu wollen (Körte, Grüneisen etc.). Zwar sei hier ein Fall von Weber angeführt, wo dieser nach zweimaliger Probepunktion eine Heilung eintreten sah. Doch erklärt sich Weber dies dadurch, „daß wohl von vornherein nur eine ganz minimale Menge Eiter vorhanden war, so daß dieser durch die Punktion völlig entleert wurde, andererseits sich aber infolge des Fehlens virulenter Bakterien kein neuer Eiter mehr bildete."

Es kommt also somit nur eine breite Eröffnung des Abscesses in Frage. Aber auch hier sind wiederum verschiedene

Methoden angegeben, um an den Absceß heranzugelangen, deren Vorzüge und Nachteile auch heute noch umstritten sind.

Zunächst sei die von Volkmann und Israel angegebene Methode erwähnt, d. h. der sogenannte perpleurale Weg. Diese heute vielgeübte Methode, die auch in dem oben beschriebenen Fall angewandt wurde, wird hauptsächlich empfohlen von Körte, Picqué, Grüneisen, Weber, Determann u. a. Die Operation selbst wird, wenn es der Zustand des Patienten einigermaßen erlaubt, am besten in Narkose vorgenommen. Sodann wird nach Resection etwa der 8. oder 9. Rippe, je nach Ausdehnung des Abscesses, und falls der untere Teil des Pleuraraumes nicht schon durch flächenhafte Adhäsionen und Schwartenbildungen verödet ist, um einer Infektion der Pleura vorzubeugen, nach Trendelenburg durch eine kreisförmig fortlaufende Steppnaht für einen Abschluß der Pleurahöhle gesorgt (Körte), denn der Haupteinwand, den die Gegner dieser Operationsmethode machen, ist die damit verbundene Gefahr der Infection der Pleurahöhle und sie halten sie höchstens für berechtigt, wenn in der letzteren schon ein Empyem vorhanden ist. Allerdings muß die Ansicht Webers, daß man auch durch die intakte Pleura ohne Gefahr hindurchgehen könne, sicherlich eingeschränkt werden, doch kann immerhin durch das obige Verfahren die Gefahr der Infection wesentlich eingeschränkt werden. Auch in diesem Fall fanden sich bei der Sektion keine Veränderungen an der Pleura, die auf eine Infection während der Operation hingewiesen hätten.

Diese Gefahr sucht nun die andere hauptsächlich von Léjars, Winkelmann, Clairmont und Ranzi empfohlene Methode dadurch zu umgehen, daß am Rippenbogen eingeschnitten wird und man nun von hier aus an der Unterfläche des Zwerchfells gegen den Absceß vordringt (Körte). Letzterer Autor hält diese Methode nur für geeignet für diejenigen Abscesse, welche nach hinten am stumpfen Leberrand gelegen sind. So vorteilhaft dieser Weg momentan erscheinen mag, so birgt er doch gewisse Nachteile und Gefahren in sich. So glaube ich, daß durch die obige Methode mit Rippenresektion ein viel besserer Abfluß des Eiters garantiert werden kann und dann ist ferner beim Eindringen von unten her mit der Gefahr zu rechnen, daß dabei gegen die freie Bauchhöhle zu abschließende Adhäsionen eingerissen werden. Zur genaueren Beurteilung der Resultate dieser Methoden möchte ich auf die von Grüneisen über 60 operierte Fälle gemachten Mitteilungen hinweisen, bei denen 41 mal perpleural vorgegangen wurde und 19 mal von der unteren Thoraxapertur aus.

Zwischen diesen beiden extremen Methoden ist nun von Eisendraht ein Mittelweg angegeben worden, der nach vorgenommener Rippensektion die Pleurahöhle nicht eröffnet, sondern die Umschlagfalte hochschiebt und dann erst das Diaphragma incidiert (de Capanema).

Ist nun auf einem dieser Wege die Absceßhöhle eröffnet, so hat man nach Abfluß des Eiters nicht zu unterlassen auf eventuell vorhandene noch nicht eröffnete Eitertaschen, allerdings unter größter Vorsicht zu fahnden und erst dann für eine genügende Drainage zu sorgen. Ein Vernähen von eventuell vorhandenen Organperforationen muß meist unterbleiben, da dies in den meisten Fällen technisch zu schwer ausführbar ist (Piquand). Ueberhaupt sollte ein Fahnden nach dem Ausgangspunkt bei der Operation nach Möglichkeit unterlassen werden, da dadurch zu leicht schützende Adhäsionen gelöst werden können.

Mag von diesen Methoden angewandt werden, welche man will, stets wird der Erfolg abhängig sein, einerseits von der Art der primären Erkrankung, andererseits vor allem von dem Zeitpunkt des Eingriffs, der unter Berücksichtigung des Allgemeinbefindens des Patienten nicht früh genug vorgenommen werden kann.

Die Prognose der subphrenischen Abscesse ist, sofern sie keiner chirurgischen Behandlung im obigen Sinne unterzogen werden, fast absolut infaust. Die Mortalität beträgt hierbei nach Beck 95 Prozent. Geht man im übrigen die verschiedenen im Laufe der Zeit aufgestellten Statistiken durch, so fallen dabei die oft nicht unbeträchtlichen Abweichungen der einzelnen Resultate von einander auf. Dabei ist es jedenfalls, wie Sachs betont, falsch, irgend welche Zahlenverhältnisse über die Mortalität aufstellen zu wollen, ohne Rücksicht zu nehmen auf den Ausgangspunkt und den Zeitpunkt des eventuellen operativen Eingriffs. Man kommt dann auf Mortalitätsziffern wie 50 % bei Maydl, 82 % bei Scheuerlen und 70,8 % bei Grünbaum. Schaltet man diese Fehlerquellen aus, so dürfte sich die Mortalität im allgemeinen bewegen zwischen 20 und 40 %.

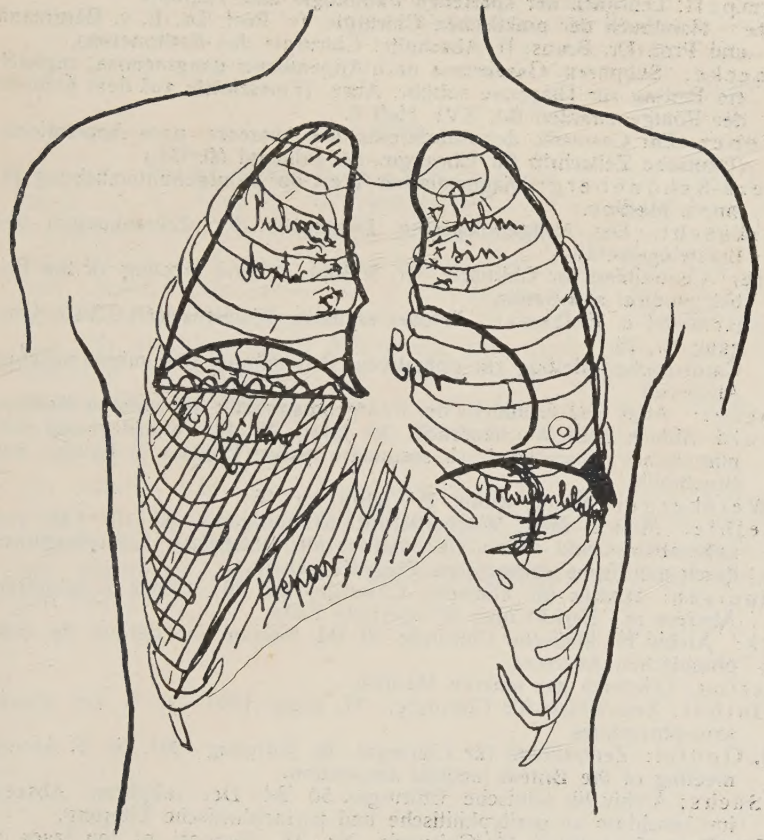
Um einen Ueberblick zu bekommen, wie die Aussichten sich gestalten, bei einer Gruppierung des Materials nach dem Ausgangspunkt, lasse ich hier eine dem Werk Körtes entnommene Zusammenstellung folgen:

Wurmfortsatz:	27	Fälle	davon geheilt 18	gestorben	9
Magen:	9	„	5		4
Duodenum:	1	„	—		1
Milz:	5	„	3		2
Perinephritis:	4	„	2		2
Leber und Gallenblase:	2	„	2		—
Empyema pleurae:	4	„	3		1
Costal:	2	„	2		—
Pancreas:	1	„	1		—
Echinococcen:	3	„	3		—
Unbestimmt:	2	„	1		1
	60	Fälle	geseilt 40	gestorben	20.

In dem oben beschriebenen Fall war natürlich die Prognose bei dem zu Grunde liegenden und schon länger bestehenden Pyloruscarcinom fast absolut infaust.

Bedenkt man nun, welch klares, unzweideutiges Bild von der Lage der Verhältnisse bei vielen subphrenischen Abscessen sich dem Untersuchenden durch ein Röntgenbild wie in dem obigen Falle bietet und vergleicht man damit die Schwierigkeiten, die sich eventuell den übrigen klinischen Untersuchungsmethoden in den Weg stellen können, so wird man, da doch abgesehen von gewissen unheilbaren Grundleiden der ganze Erfolg unserer Behandlung von einem möglichst frühzeitig vorgenommenen operativen Eingriff abhängt, den großen Wert dieser modernen Errungenschaft auf dem Gebiete der Diagnostik, speziell in diesen Fällen, richtig einschätzen können und, wo es die Verhältnisse einigermaßen gestatten, nicht zögern, einen solchen Patienten einer Schirmdurchleuchtung zu unterziehen, die wenigstens in einer großen Zahl von Fällen imstande ist, mit einem Schlag in die bis dahin zweifelhaften Verhältnisse Klarheit zu bringen.

Zum Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Professor Dr. v. Bauer für die Uebernahme des Referates und Herrn Professor Dr. Sittmann für die Ueberlassung des Themas meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.



Literatur.

Kaufmann: Lehrbuch der speziellen Pathologie.
Stern: Traumatische Entstehung innerer Krankheiten.
Strümpell: Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie.
Körte: Handbuch der praktischen Chirurgie (v. Prof. Dr. E. v. Bergmann und Prof. Dr. Bruns) II. Abschnitt: Chirurgie des Peritoneums.
Reinecke: Subphren. Gasabszess nach Appendicitis gangraenosa, zugleich ein Beitrag zur Diagnose subphr. Absz. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XVI. Heft 6.
J. Weber: Zur Casuistik der subphrenischen Abszesse nach Appendicitis. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 54. Bd. und 60. Bd.)
Albers-Schöneberg: Diagnostischer Wert der Röntgenuntersuchung für innere Medizin.
Holzknecht: Die röntgenologische Diagnostik der Erkrankungen der Brusteingeweide.
Fuller: Centralblatt für Chirurgie Nr. 5. 1901. Annaul meeting of the British medical association.
P. Clairmont u. E. Ranzi: Wiener klinische Wochenschrift XVIII. Jahrgang Nr. 25.
Casuistischer Beitrag zur operativen Behandlung des subphrenischen Abszesses
Groedel: Atlas und Grundriss der Röntgendiagnostik der inneren Medizin.
Herold: Münch. Med. Wochenschrift. 56. Jahrg. Nr. 44. Verschleierung subphrenischer Abszesse durch secundäre seröse Ergüsse in Bauch- und Brusthöhle.
M. Weinberger: Mediz. Klinik. IV. Jahrg. Nr. 16.
Schelble: Münch. Med. Wochenschrift. 51. Jahrgang. Nr. 10. Fall von Leberabszess und diffus. Cholangitis mit zahlreichen Complicationen durch mehrfache chirurgische Eingriffe geheilt.
Grüneisen: Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 70. Ueber d. subphren. Abszess mit Bericht über 60 operierte Fälle.
Beck: Archiv für klinische Chirurgie. 52. Bd. Beitrag zur Literatur der subphrenischen Abscesse.
Meering: Lehrbuch der inneren Medizin.
P. Guibal: Zentralblatt für Chirurgie. 37. Jahrg. 1910. Nr. 2. Les abscès sous-phreniques.
R. J. Godlet: Zentrallblatt für Chirurgie. 28. Jahrgang 1901. Nr. 5. Annual meeting of the British medical association.
W. Sachs: Archiv für klinische Chirurgie. 50. Bd. Der subphren. Abszess im Anschluss an perityphilitische und perinephritische Eiterung.
J. Hawkes: Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 37. Repport of ten cases of subphrenic abscesses.
Maydl: Ueber subphrenischen Abscess.
Eppinger: Allgemeine und spez. Pathologie des Zwerchfells.
F. de Quervain: Spezielle chirurgische Diagnostik.
G. Piquand: Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 20. 1911. Les abscès sous-phreniques.
Determann: Deutsche Med. Wochenschrift. 33. Jahrgang. Nr. 18. Beitrag zur Diagnose des subphrenischen Abscesses.
Alwens: Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. XVI. Bd. H. 3. Ein Beitrag zur Röntgendiagnostik subphrenischer Abscesse.
O. de Capanema: Ueber suphren. Abcesse an d. Hand von 20 operat. behandelten Fällen.
Rehm: Ueber einen Fall von doppelseitigem operierten subphren. Abscess.

Lebenslauf.

Ich, Theodor Wurm, bin geboren am 4. Mai 1884 in Berneck, O.-A. Nagold (Württemberg). Nach Absolvierung des humanistischen Gymnasiums in Cannstatt, trat ich in die Armee ein, wo ich 1904 zum Offizier befördert wurde. 1905 sah ich mich aus Gesundheitsrücksichten gezwungen, mich zu den Reserveoffizieren des Regiments versetzen zu lassen. Herbst 1905 bezog ich die Universität München, um mich dem medizinischen Studium zu widmen. Ich befand mich während der ganzen Studienzeit in München, wo ich Winter 1908 die ärztliche Vorprüfung und Herbst 1910 die ärztliche Prüfung bestand. Während meines praktischen Jahres befand ich mich 6 Monate an der inneren Abteilung (Herr Professor Dr. Sittmann) und 3 Monate an der chirurgischen Abteilung (Herr Oberarzt Dr. Graßmann) des Krankenhauses München r. d. Isar. Zurzeit befinde ich mich an der Kinderpoliklinik, München (Herr Professor Dr. Seitz).